Ebauol

12

Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Paul Strassmann-Berlin.

Einbruch eines Cervix-Carcinoms in ein Myom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

von

Alfred Singer

aus Berlin.

Buchdruckerei von W. Mallow in Posen.
1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Leipzig
vom 12. Dezember 1908.

Referent: Herr Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Zweifel.

Im Andenken

an meinen lieben Vater

meiner Mutter

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30612822

Während noch vor 20 Jahren die Kombination von Myom und Carcinom am selben Uterus für eine Seltenheit galt, so dass man in den Myomen geradezu einen Schutz gegen die Entwicklung eines Krebses erblickte, hat die Literatur der zwei letzten Jahrzehnte gezeigt, dass myomatöse Uteri relativ häufig carcinomatös werden und zwar, wie aus statistischen Berechnungen hervorgeht, weit häufiger als der Wahrscheinlichkeitsrechnung entsprechen würde. So berichtet Krüger[23]) aus der Universitätsfrauenklinik in Königsberg über 23 Fälle eines gemeinschaftlichen Vorkommens von Carcinom und Myom an demselben Uterus. Martin[28]) fand unter 205 Fällen von Uterusmyom gleichzeitig Carcinom 9 mal, Röhrig[36]) unter 570 Fällen 24 mal Carcinom. Olshausen[31]) beobachtete an Uterusmyomen 7 mal Carcinom, Schramm[44]) 6 Fälle, Hegar[20]) 7 mal eine Gemeinschaft von Myom mit Carcinom. Aus der französischen Literatur führt Combris[7]) 30 Fälle an. In ähnlicher Weise sind noch von einer ganzen Anzahl Autoren gleichartige Fälle veröffentlicht worden. Krüger (l. c.) hat in seiner Dissertation die bis 1903 veröffentlichten Fälle zusammengestellt; diese von mir noch einmal durchgesehene Literatur füge ich, ergänzt durch die später publizierten und die von Krüger noch nicht berücksichtigten Fälle in folgender chronologischer Tabelle an, aus der neben der Gesamtzahl der Fälle gleichzeitig der Sitz des Carcinoms an den myomatösen Uteris hervorgeht.

Autoren:	Zahl der Fälle:	Sitz des Carcinoms:	
		a) Corpus	b) Collum
Buhl 6)	1	1	0
Röhrig 36)	24	24	0
Böttcher 4)	1	1	0
Wagner 50)	1	1	0
Hofmeier 21)	1	0	1
Orthmann 32)	1	1	0
Wahrendorff 51)	4	2	2
Krukenberg 24)	2	2	0
Rump 38)	1	1	0
Martin 28)	9	7	2
Samschin 39)	1	0	1
Leopold 25)	1	1	0
Saurenhaus 40)	1	1	0
Uter 49)	2	2	0
Felsenreich 14)	1	0	1
Ehrendorffer 11)	4	2	2
Geuer 17)	46	33	13
Bröse 5)	1	0	1
Olshausen 31)	7	7	0
Savor 41)	1	1	0
Fehling 13)	1	1	0
Switalski 48)	1	1	0
Seeligmann 45)	1	0	1
Schramm 44)	6	2	4
Ludwig 27)	1	1	0
Glockner 18)	1	1	0
Wülfing 53)	1	0	1
Hegar 20)	7	7	0
Rosenstein 37)	1	1	0
Flaischlen 15)	1	1	0
Krüger 23)	23	8	15
Stadion 46)	1	1	0
Noble 30)	1	1	0
Döderlein 10)	2	2	0
Oschmann 33)	20	8	12
Combris 7)	30	30	0
Amos 1)	1	1	0
Koblanck 22)	1	1	0
Flaischlen 16)	1	1	0
Summa:	211	155	56

Drei weitere hierher gehörende Fälle wurden in der Strassmann'schen Klinik beobachtet, aber nicht publiciert; es handelte sich zwei Mal um Corpus-, ein Mal um Portio-Carcinom am myomatösen Uterus.

Es finden sich also in der mir bekannt gewordenen Literatur 211 Fälle von Myom und Carcinom am selben Uterus. Dabei sass der Krebs 155 mal am Corpus und nur 56 mal am Collum uteri. Während sonst nach den Statistiken von Wilkens[52]) und Seinbach[47]) die Corpus-Carcinome nur 11—12% aller Gebärmutterkrebse ausmachen, betragen sie an myomatösen Uteris 73,4%. Es scheint demnach in der Tat der myomatöse Uterus nicht nur nicht immun gegen Carcinomentwicklung, sondern sogar in besonderem Masse dafür disponiert zu sein. Dabei bleibt die Frage offen, ob beide Geschwülste sich auf Grund gleichzeitiger primärer Anlage entwickeln, oder ob die meist viel länger bestehenden Myome im Sinne eines geschwulstbildenen Reizes für die Carcinomentwicklung in Betracht kommen, oder ob vielleicht eine voraufgegangene chronische Entzündung die Ursache für beide Geschwülste bildet. Jedenfalls bleibt die Kombination dieser beiden so grundverschiedenen Tumoren, einer homologen, aus mesordermalem Gewebe bestehenden Geschwulst, und eines heterologen, epithelialen Tumors an demselben Organ theoretisch interessant.

Es ist nun auffallend, dass bei dem relativ häufigen Nebeneinander von Carcinom und Myom an demselben Uterus das Carcinom, auch wenn es weit fortgeschritten ist, nur in seltenen Fällen auf das Myom selbst übergreift, und es kann kaum bezweifelt werden, dass die Myome selbst auf der einen Seite eine besondere Resistenz gegen das Eindringen von Krebs be-

sitzen, wenn sie auch auf der anderen die Disposition der Gebärmutter für Carcinom erhöhen.

Carcinomatöse Degeneration von Myomen kann auf verschiedenen Wegen entstehen. Primär kann sich ein Krebs in reinen Myomen nicht entwickeln, da diese keine epithelialen Elemente enthalten, von denen eine carcinomatöse Neubildung ausgehen könnte. Es findet sich in der Literatur nur ein einziger Fall, welcher als primäres, in einem Myom entstandenes Myom gedeutet worden ist. Der Fall ist von Liebman[26]) als Myocarcinom veröffentlicht worden. Was zunächst die Bezeichnung „Myocarcinom" betrifft, so kann nach Liebmans Definition „ein Gebilde nur dann Myocarcinom genannt werden, wenn es erstens aus neugebildetem Muskelgewebe (quergestreiften oder glatten Muskelfasern) und epithelialen Bildungen besteht; wenn zweitens auch die Recidive und die Metastasen, die sich eventuell bilden sollten, ganz und gar den Charakter der primären Geschwulst haben."

Das Sektionsprotokoll des Falles sagt unter andern vom Uterus: aus dem eröffneten Uterus ragt eine polypöse, fetzige, teilweise nekrotisierte Masse hervor . . . . . Die ganze Uterushöhle ist mit der aus dem eröffneten Muttermunde in die Vagina polypös prominierenden neugebildeten Masse vollgefüllt.

Liebman glaubt, dass es sich in seinem Falle um „die Abart eines echten Carcinoms handle, bei welcher das Neugebilde nicht durch eine Wucherung von präexistierenden Epithelien oder von Bindegewebe, sondern durch Wucherung von glatten Muskelelementen entstand." Metastasen von gleichem Bilde sollen sich in den Lungen gefunden haben.

Da die alte Virchowsche Ansicht, von der Entstehung des Carcinoms aus Bindegewebe (bezw. Muskelfasern) wohl endgültig als widerlegt anzusehen ist,

und da der Liebmansche Fall völlig vereinzelt dasteht, ist es mit Recht bezweifelt worden, dass es sich in demselben um ein primäres Carcinom handelt. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass wir es hier mit der Metastase eines in Lungen oder sonst wo (wenn auch an nicht eruierter Stelle) entstandenen Carcinoms zu tun haben; vielleicht kann man den Fall auch mit Gusserow auffassen als „ein kerbsig infiltriertes Fibromyom bei primärem Scheidenkrebs, bei welchem die krebsige Infiltration auch die Uteruswandungen, welche das Fibromyom umgeben, betroffen hat.“

Unzweifelhaft primäre Carcinome können dagegen in Adenomyomen entstehen. Epitheliale Elemente, bestehend aus Resten der Urniere, des Gartnerschen Ganges, des Wolffschen Körpers finden sich, wie man neuerdings weiss, nicht selten in Myomen (Robert Meyer[29]), Dillmann[9]), von Recklinghausen[34]), Ehrendorfer[12]). Es ist schon a priori nicht unwahrscheinlich, dass von erwähnten, auf gewisse entwicklungsgeschichtliche Störungen zurückzuführenden epithelialen Einschlüssen Neubildungen ausgehen können. In der Tat sind auch einige, wenn auch sehr vereinzelte derartige Fälle publiziert, in denen die Echtheit des Primärherdes als solchen kaum zu bezweifeln ist. Rolly[35]) beschreibt einen Fall von Adenocarcinom des Uterus mit intakter, nichtcarcinomatöser Schleimhaut. Metastasen fanden sich in Knochen, Pleura, Lymphdrüsen und Leber. Ein Analogon hierzu soll ein Fall von Babesiu[2]) bilden, wo sich neben kleinen Myomen ein über faustgrosses, subseröses im Fundus fand, in dessen Mitte an über wallnussgrosser Stelle sich markiges Zylinderzellen-Carcinom gebildet hatte. Auch hier ist die Epithel-

bildung anscheinend nicht von der Mucosa ausgegangen.

In allen übrigen Fällen von „Carcinom-Myom“ handelt es sich um sekundäres Carcinom. Ein solches kann entweder als Metastase eines mehr oder minder entfernt sitzenden Herdes entstehen, oder per continuitatem.

Embolische Metastasen sind anscheinend sehr selten. In der Literatur finden sich nur 2 Fälle. Der eine ist von Schaper[42]) veröffentlicht. Es handelte sich um ein Lungencarcinom, das in ein interstitielles Uterusmyom metastasierte. Den andern, aus der Strassmnanschen Klinik stammenden, demonstrierte Hallauer[19]) in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Es handelte sich dabei um ein Mammacarcinom, das Metastasen in die andere Mamma, beide Ovarien, die Cervix und in ein Myom gemacht hatte.*)

Per continuitatem kann ein Carcinom von einem Nachbarorgan oder vom Uterus selbst auf ein Myom übergreifen. So sind Fälle beobachtet, wo ein Eierstockkrebs sich einem myomatösen Uterus angelegt und in ein Myom hineingewuchert ist (Bauereisen[3]). Aehnliches hat man bei vorgeschrittenem Blasen- resp. Mastdarmkrebs gesehen (Davidsohn[8]). Es ist schon darauf hingewiesen worden, dass auffallenderweise bei dem relativ häufigen Nebeneinander von Carcinom und Myom am selben Uterus das Myom eigentlich selten von dem, seiner Natur nach rasch

---

*) Drei weitere Fälle ähnlicher Art sind von Schmorl beobachtet, leider jedoch nicht publiziert, wie er mir auf meine Anfrage freundlichst mitteilte. Der primäre Herd sass in der Portio, der Mamma, bezw. im Magen.

wachsenden und seine Umgebung zerstörenden Krebs ergriffen wird. Stelle ich aus obiger Tabelle die Fälle zusammen, bei denen das Carcinom auf das Myom überging, so erhalten wir folgende Übersicht:

Autoren:	Zahl der Fälle:	Durchbruch des Carcinoms: ausgehend a) v. Corpus	b) v. d. Cervix resp. Portio
Buhl 6)	1	1	0
Röhrig 36)	24	24	0
Rump 38)	1	1	0
Leopold 25)	1	1	0
Geuer 17)	10	10	0
Fehling 13)	1	1	0
Glockner 18)	1	1	0
Stadion 46)	1	1	0
Noble 30)	1	1	0
Flaischlen 16)	1	1	0
Summa:	42	42	0

Merkwürdig ist, dass Röhrig (l. c.) in seinen sämtlichen 24 Fällen einen Durchbruch des Carcinoms in das Myom fand, während das in den übrigen 187 Fällen nur 18 mal, d. h. 9,6% der Fälle beobachtet ist. In allen diesen Fällen handelt es sich um Corpus-Carcinom; Fälle mit Portio bezw. Cervix-Krebs mit Einbruch in ein Myom finden sich nicht in der Literatur. Ein solcher Fall wurde in der Privatfrauenklinik von Prof. Strassmann beobachtet und soll hier beschrieben werden.

Anamnese.

Frau X. Y., 54 Jahre alt, hat 2 Partus durchgemacht, den letzten vor 20 Jahren, seit $1^1/_2$ bis 2 Jahren Menopause. Vor Jahren einmal Ischias. Ungefähr

seit 1½ Jahren gelblicher Fluor; sie machte Ausspülungen mit den üblichen Mitteln, jedoch ohne Erfolg.

Untersuchung am 17. April 1907: kräftig gebaute, korpulente Frau in gutem Ernährungszustand, Gewicht 85,8 ko. Es besteht etwas schleimiger Fluor. Die Portio ist nach hinten gedrängt, im Muttermund befindet sich ein kleiner Schleimpolyp. Der Uterus ist zwei Faust gross. Man fühlt vom vorderen Scheidengewölbe aus 2 Myomknollen, die unempfindlich sind. Die Umgebung des Uterus zeigt sich frei. Der Polyp wird abgetrennt, gegen die Hydrorrhoe werden Alaunausspülungen verordnet. Von der Operation der Myome wird der Patientin mit Rücksicht auf das nahe Climakterium abgeraten. Im August 1907 schreibt Patientin, sie fühle sich völlig wohl, habe keine Schmerzen, nur der Ausfluss habe etwas zugenommen. Es wird ihr der Rat gegeben, die Spülungen fortzusetzen, mit der Weisung, sich sogleich wieder vorzustellen, wenn sich blutiger Ausfluss bemerkbar mache.

Untersuchung am 6. Januar 1908:

Patientin war in der Zwischenzeit schmerzfrei, litt jedoch ca. 2 Monate an kleinen Blutungen. Seit Wochen hatte sich eine auffallende Zunahme des Ausflusses bemerkbar gemacht. Die Untersuchung ergibt handbreit über der Symphyse 2 harte, glattwandige Tumoren, von denen der linke etwa zwei Faust, der rechte etwa eine Faust gross ist. Die Tumoren gehen anscheinend von dem Fundus des vergrösserten Uterus aus, mit dem sie fest verbunden und beschränkt beweglich sind. Im Scheidengewölbe fühlt man eine ausgebreitete, stark bröckelnde Geschwulst, welche von der hinteren Lippe ausgeht. Die Parametrien sind anscheinend frei, die Adnexe sind nicht zu tasten. Eine Auskratzung ent-

leert übelriechende nekrotische Massen; die Cürette dringt dabei bis über den Griff in die Uterushöhle ein. Diagnose: Myomatöser Uterus mit Portio- und Cervixcarcinom.

Operation: 9. 1. 08. Prof. Strassmann.

Laparotomie in der Mittellinie durch reichliches Fett. Nach Ausstastung der Ligamente wird die Möglichkeit der Exstirpatio uteri festgestellt. Die Tumoren werden vorgewälzt, Adnexe und Ligamenta rotunda doppelseitig geklemmt und getrennt, die Klemmen durch Ligaturen ersetzt und beiderseits die Art. uterinae aufgesucht. Es wird ein vorderer Blasenlappen gebildet, die Blase gut abgeschoben, weil das Septum vaginale verschont geblieben ist. Unterbindung der uterinae beiderseits. Die Scheide lässt sich gut elongieren: Schnitt durch das hintere Scheidengewölbe; wird durch Klemmen gesichert. Die Bindegewebslager neben den seitlichen Scheidengewölben werden abgeklemmt, die übrigen Teile unschwer durchschnitten: Exstirpatio uteri. Die hintere Scheidenwand wird mit dem Peritoneum des Rectums, die vordere mit der Blase bedeckt und vereinigt. Die Gegend der Sacrouterinfalten der Scheide werden besonders vernäht. Bis zum Schlusse der Operation tritt keine nennenswerte Blutung auf. Das Peritoneum wird vorn und hinten über den Stümpfen zusammengenäht, eine zweite Naht darüber gelegt und so ein voller Abschluss gegen das Operationsgebiet erreicht. In der Scheide bleibt der vorher hineingelegte Gazetampon liegen. Keine fühlbaren malignen Massen sind zurückgeblieben.

Makroskopischer Befund.

Der Uterus ist im ganzen ausserordentlich vergrössert, hat ungefähr die Form eines Uterus arcuatus und die Grösse eines Kinderkopfes. Die Cervix ist

erheblich verlängert und sehr stark erweitert. Die Hauptvergrösserung zeigt der Uteruskörper, der durch zwei Geschwülste die oben bezeichnete Form erhalten hat. Es handelt sich anscheinend um intramural gelegene Myome; das linkseitige hat einen Durchmesser von 11 : 10, das rechte einen solchen von 7,5 : 4,5 cm. Während letzteres sehr derb ist, hat das linke eine mehr weiche, an einzelnen Stellen eine mehr derb-weiche Konsistenz. Ausserdem zeigt der Uterus noch einige kleine teils bohnengrosse, teils mehr flache subseröse Myome und Myomkeime. Aus dem äusseren Muttermund ragen blumenkohlartige Massen heraus, besonders von der vorderen Lippe. Der freie Rand der Portio selbst, ist anscheinend frei. Auch auf das Scheidengewölbe geht die Neubildung nicht über. Nach den Parametrien hin, hat das Carcinom die Cervixwand nicht durchwuchert. Die Parametrien selbst sind anscheinend frei. Der Uterus ist, soweit makroskopisch feststellbar, im Gesunden exstirpiert. Die Ovarien sind senil, die Tuben unverändert.

Frontal aufgeschnitten, zeigt der Uterus folgendes Bild: das Corpus uteri ist als solches gegen die Cervix nicht deutlich abzugrenzen. Der Fundus und die linke Uteruswand sind durch Geschwulstmassen ersetzt, derart, dass nur noch dünne Muskellamellen und Serosa die Geschwülste überziehen. Die Cervixwand ist ebenfalls fast vollständig durch eine markig-gallertige, von Blut durchsetzte Masse, welche frei in die Cervixhöhle ragt, substituiert; dieselbe ist nach oben, in der Höhe in welcher das orif. intern. vermutet werden kann, scharf abgesetzt. Das Cavum uteri, besonders aber der Cervicalkanal, sind erweitert und mit blutig-bröckligen Massen angefüllt. Die in der rechten Fundus-Ecke gebildete Geschwulst hat das Aussehen

einer Fasergeschwulst; sie ist von einer deutlichen Kapsel umgeben. Die Geschwulst in der linken Uterus- bezw. Funduswand zeigt ein eigentümlich gelblich-markiges Aussehen und ist besonders im Zentrum sehr weich. Während diese Masse in der Mitte homogen ist, sieht man an der Peripherie die markähnliche Substanz mehr in Form von herdförmiger Infiltration, so dass eine grobalveoläre Zeichnung ensteht. In das Uteruscavum ragt die Geschwulst, weder von Schleimhaut noch von Kapsel bezw. Uteruswand bedeckt, frei hinein. Ein Zusammenhang der grossen Geschwulst mit der von der Cervix ausgehenden, ist zweifellos, wenn auch die Kontinuität nur durch bröcklige Massen hergestellt wird. Es handelt sich anscheinend um ein Cervix-Carcinom, welches in ein Myom (wahrscheinlich ein nekrotisches Myom) hineingewuchert ist.

Mikroskopischer Befund.

Technik.

Es werden zahlreiche Stücke des Präparates herausgeschnitten und davon Gefrier-, Zelloidin- und Paraffinschnitte angefertigt und mit Hämatoxilin-Eosin und Eisenhämatoxylin-Van Gieson gefärbt.

1) Aus dem Tumor der hinteren Cervixwand.

Der Tumor der hinteren Cervixwand besteht aus einem sehr spärlichen, lockeren, kernarmen Bindegewebe, in das grössere und kleinere Herde von Geschwulstzellen eingelagert sind. Herde sowohl wie Stroma sind an einigen Stellen von auffallend zahlreichen, strotzend mit Blut gefüllten Capillaren durchzogen. Die Geschwulstnester bestehen aus locker, ohne Zwischensubstanz aneinanderliegenden Zellen, mit sich sehr stark tingierendem, ungleichmässig geformtem Kern. Die Zellleiber zeigen verschiedene

Formen, nirgends sind sie scharf konturiert, das Protoplasma umgibt grösstenteils als schmaler Saum den Kern. Daneben sieht man zahlreiche „nackte Kerne“. Eine Struktur ist in den meisten Kernen nicht zu erkennen, nur in einzelnen sieht man ein Kernkörperchen; an verschiedenen Stellen sind die Zellen in Zerfall begriffen. Zahlreiche grössere nekrotische Herde findet man an den freien Randpartien des Tumors, die dem Cervicalkanal zuliegen, und zwar ist hier der überwiegende Teil des Tumors erweicht. Die Hauptmasse der nektotischen Herde, welche nirgends mehr Gefässe erkennen lassen, bestehen aus rundlichen, kernlosen Zellschatten, die auch bei intensiverem Färbeverfahren sich nur sehr schwach tingieren lassen. Sie nehmen mit Hämatoxylin-Eosin einen schmutzig-bläulichen, mit Eisenhämatoxylin-Van Gieson einen rötlich-gelben Ton an. Durch dieses negative Verhalten der Farbe gegenüber, heben sich die nekrotischen Partien scharf von den noch erhaltenen ab. Am deutlichsten ist der Kontrast bei Färbungen mit polychromem Methylenblau und Orangekarmin. An der Peripherie der erweichten Herde sieht man die verschiedensten Stadien des Zellzerfalls: Hyperchromatose der Kerns, Kernauflösung, körnigen Zerfall des Protoplasmas. An der freien in den Cervicalkanal ragenden Oberfläche des Tumors finden sich kleine Haufen von Rundzellen und polynukleären Leukozyten. In der Cervixwand selbst sind ähnliche Geschwulstnester eingelagert, von denen ebenfalls ein Teil nekrotisch ist. Die Mehrzahl der Parenchyminseln besteht hier jedoch aus gut erhaltenen Zellen, die sich normal färben und differenzieren lassen. Innerhalb der zerfallenen Parteien sieht man an vielen Stellen blutgefüllte Capillaren

und um diese herum, kranzförmig angeordnet, noch gut erhaltene Carcinomzellen, die sich auffallend stark tingieren. Man erkennt unschwer, dass überall dort, wo sich inmitten der nekrotischen Massen noch kleine Inseln von erhaltenen Zellen vorfinden, sich diese um ein kleines Blutgefäss herumgruppieren. Diese Anordnung längs der Gefässe ist anscheinend sekundärer Natur, indem die anderen Zellen, die keine so bevorzugte, für die Ernährung günstige Lage haben, zugrundegegangen sind.

2. Stück aus der Cervixwand.

Die Muskulatur der Cervixwand ist, soweit sie nicht durch Geschwulstnester zerstört ist, mehr oder minder stark von Tumorzellen durchsetzt. Dieselben verlaufen hier teils in den Lymphspalten, teils zwischen den Muskelfasern in Form einreihiger, geradlinig verlaufender Ketten. Die Zellen sind hier, wo sie infiltrierend wachsen, regelmäsig kubisch geformt und erheblich kleiner als in den Herden. An einzelnen Stellen ist die Cervix-Muskulatur durch kernarmes Bindegewebe ersetzt.

3. Stücke aus dem grossen erweichten Tumor. (Myom?)

Die weiche, gelblich-schmutzig gefärbte Hauptmasse des Tumors besteht aus nekrotischen Geweben, die sich aus denselben kernlosen Zellschatten und Zelltrümmern zusammensetzen, wie die erweichten Herde in dem Cervix-Carcinom. Die abgestorbenen Zellen verhalten sich hier der Farbe gegenüber ebenso wie die oben beschriebenen. Zwischen sie eingestreut sieht man feine Körnchen, die sich mit Hämatoxylin blau, mit Eisenhämatoxylin schwarz färben. Die erweichten Massen werden durchzogen von einem gross-

maschigen, sich etwas stärker tingierenden, anscheinend aus Fibrin bestehenden feinen Fasernetz. An einzelnen Stellen sieht man auch gröbere Balken aus lockerem Bindegewebe durch die Massen ziehen, welches kleine, sich noch gut tingierende Rundzellen enthält. An anderen Stellen, besonders an der Peripherie, sieht man in diesen Balken einige noch erhaltene Muskelzellen, die, wenn auch nicht mehr typisch, doch durch die Form des Kernes und die Form des Protoplasmas als solche zu erkennen sind. An der Peripherie des Tumors finden sich zwischen den nekrotischen Partien noch Inseln von gut erhaltenen, sich stark tingierenden Zellen von demselben epithelialen Charakter wie in der Cervix. Die ohne Zwischensubstanz aneinander liegenden Zellen sind von mittlerer Grösse, ungleichmässiger Form und haben einen scharf abgesesezten Kern. Die den Tumor umhüllende Uteruswand besteht aus konzentrisch verlaufenden, komprimierten Muskellamellen, die ebenfalls von kleinen kubischen, perlschnurartig aneinandergereihten Zellen infiltriert sind. Umgeben ist der Tumor von einer schmalen bindegewebigen Kapsel, welche radiär verlaufende Leisten in die Neubildung sendet, und dadurch die auch makroskopisch erkennbare grobalveoläre Zeichnung erzeugt. Die Bindegewebeleisten enthalten stellenweise deutlich erkennbare Muskelzellen. Sie sind — auch da, wo sie direkt in die nekrotischen Herde eindringen — von guterhaltenen, meist mehrschichtig angeordneten Geschwulstzellen bedeckt. Das Bild erinnert an die Epithelproliferationen in einem Cystomapapillifomme.

4. Stück aus dem kleinen Tumor (Myom).

Das kleine Myom besteht aus sehr dicht aneinandergelagerten, gleichmässig geformten, glatten

Muskelzellen und enthält sehr wenig Bindegewebe. Sarkomatöse Veränderungen finden sich nicht.

Die Ovarien zeigen das Bild der senilen Cirrhose.

Auf Grund des makroskopischen sowie mikroskopischen Befundes kann es kaum bezweifelt werden, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein medulläres Cervix-Carcinom handelt, welches in ein Myom des Uteruskörpers eingebrochen ist.

Die Neubildung besitzt ein sehr starkes Proliferationsvermögen, das sie instandsetzt, im Halsteil einen erheblichen Tumor zu bilden und in die Muskulatur der Uteruswand sowohl wie in ein grosses Myom einzudringen; anderseits zeigen ihre Zellen eine grosse Neigung zum Zerfall und bedingen dadurch die zentrale Erweichung aller grösseren und selbst der meisten kleineren Herde. Nur ganz in der Nähe von Blutgefässen ist das Krebsparenchym noch erhalten, an allen anderen Stellen aber, wo die Neubildung von Gefässen mit der rapide wachsenden Geschwulst nicht Schritt halten konnte, zugrundegegangen. Die Geschwulstzellen zeichnen sich also durch hohe Propagationsfähigkeit auf der einen, grosse „Kurzlebigkeit“ (Borst) auf der anderen Seite aus. Dementsprechend zeigen sie massenhaft unreife, wenig entwickelte Formen. Dort wo das Neoplasma nicht frei, sondern infiltrierend wächst, sind die Zellen — anscheinend infolge von langsamerem Wachstum — besser ausdifferenziert. Bei dieser Hinfälligkeit der Carcinomzellen erscheint es nun auffallend, dass die Neubildung in diesem Falle die Uteruswand nur wenig zerstört, dagegen zu einer völligen Destruktion des grossen Myoms geführt hat, während sonst — wie oben an der Hand der Literatur gezeigt wurde — die Myome dem Eindringen von

Krebs einen besonderen Widerstand entgegensetzen. Man darf deshalb wohl annehmen, dass dem Einbruch des Carcinom seine Erweichung des Myoms — vielleicht infolge von Kapsulation — vorausgegangen ist. Für ein langes Bestehen einer solchen Nekrose spricht auch die Tatsache, dass sich in dem zerstörten Myom nur ganz vereinzelte Muskelzellen vorfinden, und dass selbst das Bindegewebe nur in sehr spärlichen Resten erhalten ist.

Primär wäre demnach die Nekrose des Myoms, sekundär die Einwucherung des Carcinoms in den erweichten Tumor, tertiär der Zerfall des Carcinoms.

Was die klinische Dignität des Mutterhalskrebses angelangt, so scheint dieser, trotz seiner ungewöhnlichen Ausdehnung und seines rapiden Wachstums nicht so bösartig zu sein, wie man a priori glauben sollte: es findet sich weder in den Parametrien, noch in den Lymphdrüsen eine Metastase. Der Patientin, welche vor 11 Monaten operiert worden ist, geht es ausgezeichnet; sie ist völlig beschwerdefrei und zeigt keinerlei Zeichen eines Recidivs oder einer Metastase.

Zum Schluss erlaube ich mir, Prof. Strassmann für die gütige Ueberlassung dieses Falles, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Hallauer für die stets liebenswürdige Anleitung beim Abfassen der Arbeit bestens zu danken.

Literatur.

1. **Amos.** Centralbl. f, Gynäk., 1906, Nr. 40, p. 1908.
2. **Babesiu.** Ueber epitheliale Geschwülste in Uterusmyomen; Wiener allgem. med. Zeitung, 1882, (zit. nach Schaper Virchow-Arch., Bd. 129, S. 70 .
3. **Bauereisen.** Einbruch eines Ovarial-Carcinoms in ein intramurales Fundus-Myom; Münchener mediz. Wochenschrift 1905, p. 595.
4. **Böttcher.** Inaug.-Diss., Berlin 1884.
5. **Bröse.** Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., 1895, Bd. 31, p. 235.
6. **Buhl.** Mitteilungen aus dem pathol. Inst. München, 1878,
7. **Combris.** Coincidence des fibroms avec le cancer du corps de l'utérus; Thèse de Paris 1905.
8. **Davidsohn.** Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft, Breslau 1904.
9. **Dillmann.** Adenomyome des Uterus und ihre Beziehungen zum Krebs. Zeitschrift für Krebsforschung, 1904, Bd. 2, p. 333.
10. **Döderlein.** Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäk., Bd. 33, p. 381.
11. **Ehrendorffer.** Archiv für Gynäk., 1892, p. 255.
12. „ Die primäre karzinomatöse Degeneration der Fibromyome des Uterus; Zentralblatt für Gynäk., 1892, p. 513.
13. **Fehling.** Centralblatt für Gynäk., 1898, p. 1118.
14. **Felsenreich.** Centralblatt für Gynäk., 1891, p. 596.

15. **Flaischlen.** Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., 1901, Bd. 45, p. 171.
16. **Flaischlen.** Centralblatt für Gynäk., 1906, No. 40, p. 1098.
17. **Geuer.** „ „ „ 1894, p. 341.
18. **Glockner.** Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig, 1901.
19. **Hallauer.** Verhandlungen der Gesellschatt für Geburtsh. und Gynäk. zu Berlin, Sitzung vom 12. VI. 08.
20. **Hegar.** Beiträge zur Geburtsh. und Gynäk., 1901, Bd. 4, p. 303.
21. **Hofmeier.** Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtsh. u. Gynäk. zu Berlin. 1886, p. 219.
22. **Koblanck.** Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., Bd. 58, p. 346.
23 **Krüger.** Inaug.-Diss., Königsberg, 1903.
24. **Krukenberg.** Centralblatt für Gynäk., 1887, p. 595.
25. **Leopold.** Archiv für Gynäk., 1890, p. 14.
26. **Liebmann.** Ueber einen Fall von Myocarcinom des Uterus, Virchow-Arch., Bd. 117, p. 82.
27. **Ludwig.** Centralblatt für Gynäk., 1900, p. 770.
28. **Martin.** Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäk., 1888, Bd. 2, p. 130.
29. **Meyer, Rob.** in Veit, Handb. d. Gynäk., Bd. 3, No. 9, p. 275.
30. **Noble.** Ref. im Zentralbl. für Gynäk., 1905, No. 9, p. 275.
31. **Olshausen.** in Veit, Handb. der Gynäk., 1897, Bd. 2, p. 613.
32. **Orthmann.** Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Geburtsh. und Gynäk. zu Berlin, 1887, p. 255.
33. **Oschmann.** Inaug.-Diss., Würzburg, 1905.
34. **v. Recklinghausen.** Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tuben-Wandung, ihre Abkunft von Resten des Wolffschen Körpers, Berlin, 1896.
35. **Rolly.** Ueber einen Fall von Adenomyome uteri mit Uebergang in Carcinom und Metastasen-Bildung, Virchow-Arch., Bd. 150, p. 555.
36. **Röhrig.** Erfahrungen über Verlauf und Prognose der Uterusfibrome, Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., 1880, Bd. 5, p. 285 ff.
37. **Rosenstein.** Deutsche med. Wochenschrift, 1901, Vereinsbeilage No. 42, p. 310.
38. **Rump.** Frauenarzt, 1888, p. 187.
39. **Samschin.** Archiv für Gynäk., 1889, p. 511,
40. **Saurenhaus.** Centralblatt für Gynäk., 1890, p. 243.
41. **Savor.** Centralblatt für Gynäk., 1898, p. 78.

42. **Schaper.** Virchow-Arch., Bd. 129, p. 61.
43. **Schmorl.** Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft Breslau, 1904.
44. **Schramm.** Centralblatt für Gynäk., 1900, Bd. 24, p. 251.
45. **Seeligmann.** „ „ „ Bd. 23, p. 128.
46. **Stadion.** Inaug.-Diss., Leipzig, 1904.
47. **Steinbach.** Inaug.-Diss., Würzburg, 1901.
48. **Switalski.** Centralblatt für Gynäk., Bd. 23, p. 128.
49. **Uter.** Centralblatt für Gynäk., 1891, p. 693.
50. **Wagner.** Inaug.-Diss., Berlin, 1886.
51. **Wahrendorff.** Inaug.-Diss., Berlin, 1887.
52. **Wilkens.** Inaug.-Diss., Berlin, 1904.
53. **Wülfing.** Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., 1901, Bd. 44, p. 1.

Lebenslauf.

Ich Alfred Jakob Singer bin geboren am 11. November 1884 zu Berent (Westpr.) als Sohn des im Jahre 1900 verstorbenen Rabbiners Dr. phil. Moritz Singer und seiner Gattin Ulla geb. Rosenthal. Ich besuchte die Vorschule und das Kgl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium zu Coblenz a. Rh., das ich Ostern 1903 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um nach Berlin überzusiedeln, wo ich meine gesamten medizinischen Studien (10 Semester) absolvierte und am 22. Juli 1905 das Tentamen physicum, am 14. Mai 1908 das Staatsexamen bestand. Meiner Wehrpflicht mit der Waffe genügte ich vom 1. Oktober 1905 bis 31. März 1906 bei der 12. Kompagnie Königin Augusta-Garde-Grenadier-Regiments No. 4.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren:

Albu, v. Bardeleben, Bumm, Engelmann, Fleischer, B, Fränkel, Friedlaender, Grawitz, Harries, Hertwig, Heubner, Heusler, Heymann, Hildebrand, Klapp, Langgaard, Lesser, v. Leyden, M. Michaelis, v. Michel, Olshausen, Orth, Pagel, Passow, Pick,

Rubner, Senator, Silex, Stöckel, F. Strassmann, P. Strassmann, Strauss, Thierfelder, Waldeyer, Warburg, Ziehen,

Als Famulus war ich an folgenden Kliniken und Polikliniken tätig:

I. innere Abteilung des städt. Krankenh. Moabit (Geh. Medizinalrat Prof. Dr. v. Renvers).

Poliklinik für chirurgische Krankheiten (Dr. H. Stettiner).

Poliklinik für Frauenleiden (Prof. Dr. H. v. Bardeleben).

Poliklinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten. (Prof. Dr. A. Blaschko).

Pathologisch-anatomische Abteilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain (Prosektor: Privatdozent Dr. L. Pick).

Allen meinen hochverehrten Lehrern danke ich an dieser Stelle verbindlichst.